

УДК: 378.1

ББК: 65.497

**ИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ КОДОВ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ: ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ НАУЧНО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ <sup>1</sup>**

**Мыслякова Ю.Г.**

*к.э.н., с.н.с., Институт экономики УрО РАН;  
доц. кафедры маркетинга и международного менеджмента, УрГЭУ*

**Матушкина Н.А.**

*к.э.н., с.н.с., Институт экономики УрО РАН*

**Жадько Е.А.**

*ст. преподаватель кафедры маркетинга  
и международного менеджмента, УрГЭУ  
г. Екатеринбург, Россия  
[jul\\_jul@inbox.ru](mailto:jul_jul@inbox.ru)*

**THE CHANGE OF SOCIAL CODES OF THE INNOVATIVE  
TERRITORIES DEVELOPMENT: THE LOOK THROUGH THE PRISM  
OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SYSTEM<sup>2</sup>**

**Myslyakova Yu.**

*Candidate of Economic Sciences, Senior Research Scientist, Institute of  
Economics, UrB RAS;*

*Assoc. Department of Marketing and International Management, USUE*

**Matushkina N**

*Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher,  
Institute of Economics, UrB RAS*

**Zhadko E.**

*Art. lecturer of the department of marketing  
and international management, USUE*

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

<sup>2</sup> The reported study was funded by RFBR according to the research project № 18-010-00802

### **Аннотация**

В данной статье речь идет о социальных кодах инновационного развития, которые обусловлены кадрами научно-образовательной системы, являющимися носителями новых знаний и современных профессиональных компетенций в условиях глобализации. Авторы представляют результаты прогнозной оценки изменения возрастной и степенной кадровой структуры научно-образовательной системы на примере Свердловской области. Они доказывают, что молодые кадры не идут работать в эту сферу, а низкий приток в условиях перехода на новый тип индустриализации повлечет за собой к 2024 году увеличение нагрузки на зрелых ученых. Вынужденное смещение основной научной работы к сотрудникам более зрелых возрастов будет обуславливать снижение способности молодых ученых предлагать новаторские, более смелые идеи в науке. В заключении статьи представлен ряд рекомендаций по изменению негативных прогнозов, которые носят универсальный характер и могут быть применены к научно-образовательной системе любого российского региона.

### **Annotation**

This article is about social codes of innovative development which are caused by the shots of scientific and educational system which are carriers of new knowledge and modern professional competences of globalization conditions. Authors represent results of projection of change of age and sedate personnel structure of scientific and educational system on the example of Sverdlovsk region. They prove that young shots don't go to work to this sphere, and low inflow in the conditions of transition to new type of industrialization will cause increase in load of mature scientists by 2024. The compelled shift of the main scientific work to employees of more mature age will cause decline in the ability of young scientists

to offer innovative, more daring ideas in science. A number of recommendations about change of negative forecasts which have universal character is presented in the conclusion of article and can be applied to scientific and educational system of any Russian region.

**Ключевые слова:** социальные коды; научно-образовательная система; инновационное развитие; регион; носители знаний; прогнозная оценка.

**Keywords:** social codes; scientific and educational system; innovative development; region; carriers of knowledge; projection.

В условиях глобализации не может существовать единого эффективного сценария инновационного развития для всех регионов. Причиной тому служит разнородность хозяйственной специализации регионов страны, определяющаяся неравномерностью размещения и развития промышленного и сельскохозяйственного производства и инфраструктуры, проявляющаяся в «определяющих» кодах региона: производственных, институциональных и социальных. Поэтому актуальной задачей является выявление и учет особенностей этих кодов в стратегиях социально-экономического развития федеральных округов, для стимулирования перехода на инновационный путь развития каждой российской территории [1,2] .

В данной статье речь пойдет о социальных кодах инновационного развития, которые обусловлены кадрами научно-образовательной системы, являющимися носителями знаний и профессиональных компетенций.

Общеизвестно, что наибольшим креативом обладают кадры, не достигшие возраста 29 лет. Однако, согласно данным Российского фонда фундаментальных исследований о возрастном распределении кадров длительное время наблюдаются их возрастные пики - 26 и 52 года, а также

60 лет и 70 лет. Между пиками в 26 лет и 52 года – глубокий провал. За этой демографической ямой следует другая демографическая яма современных подростков рожденных в 90-е годы прошлого столетия, у которых к тому же еще и низкий интерес к работе в научной среде. Получаем, что демографические ямы – серьезнейшая угроза для обеспечения креативного потенциала научно-образовательной системы.

Так, например, для территории Свердловской области на период 2009-2025 гг. прогнозируется<sup>3</sup> снижение общей численности работников научно-образовательной системы. При инерционном варианте к 2024 году она сократиться до 2566 чел., при оптимистическом до 2913 чел., см. рис.1

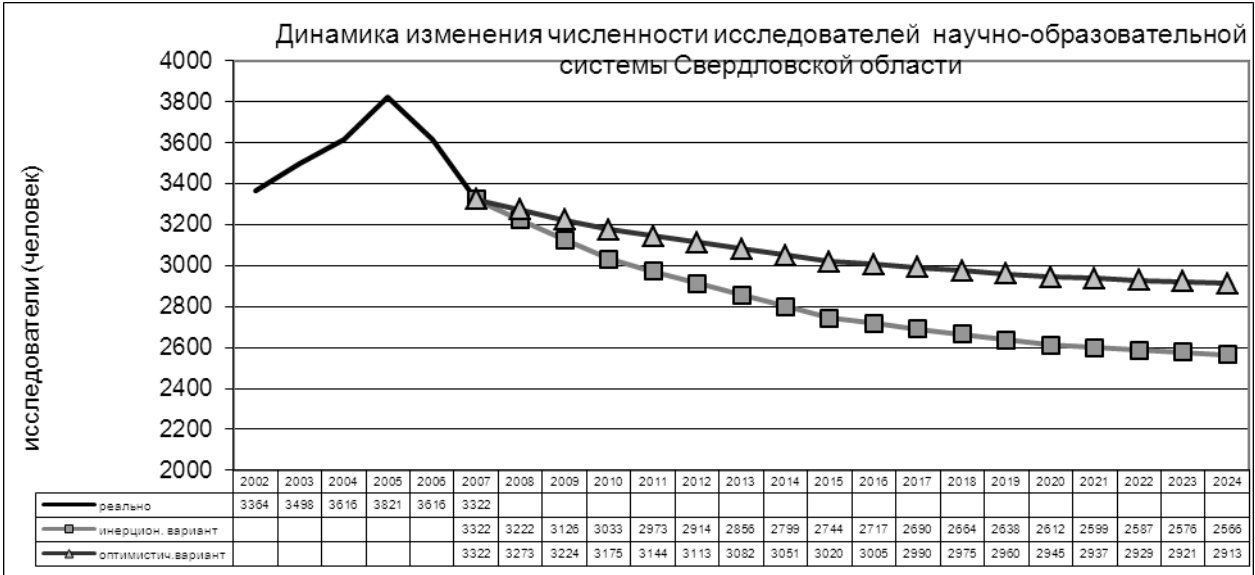


Рисунок 1 – Изменение численности исследователей научно-образовательной системы Свердловской области за 2002 – 2024 гг.

. При усилении реформирования научно-образовательной системы произойдет резкое ухудшение ситуации. При этом ожидается, что большую

<sup>3</sup> Прогноз разработан на основе текущих тенденций с учетом влияния таких прогнозных компонент как: рождаемость, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, рост средней заработной платы исследователей к предыдущему году, обеспеченность сотрудников жильем и обеспеченность аспирантов общежитием. Построение прогнозной численности исследователей базировалось на предположении о некотором улучшении показателей в социально-экономической и финансовой сфере.

долю в возрастной структуре составят исследователи в возрасте 50-59 лет (22,2 – 23%).



Рисунок 2 – Возрастная структура исследователей научно-образовательной системы Свердловской области за 2010 – 2024 гг.

Доля лиц, занимающихся научными разработками, не достигнувших 29 лет составит не выше 16,6%, что является катастрофическим показателем для формирования и наращивания креативного потенциала научно-образовательной системы, см. рис.2.

На общем фоне снижения численности исследовательских ресурсов ожидается увеличение численности докторов наук. По результатам инерционного прогноза их число в 2024 году составит 665 человек, см. рис.3.

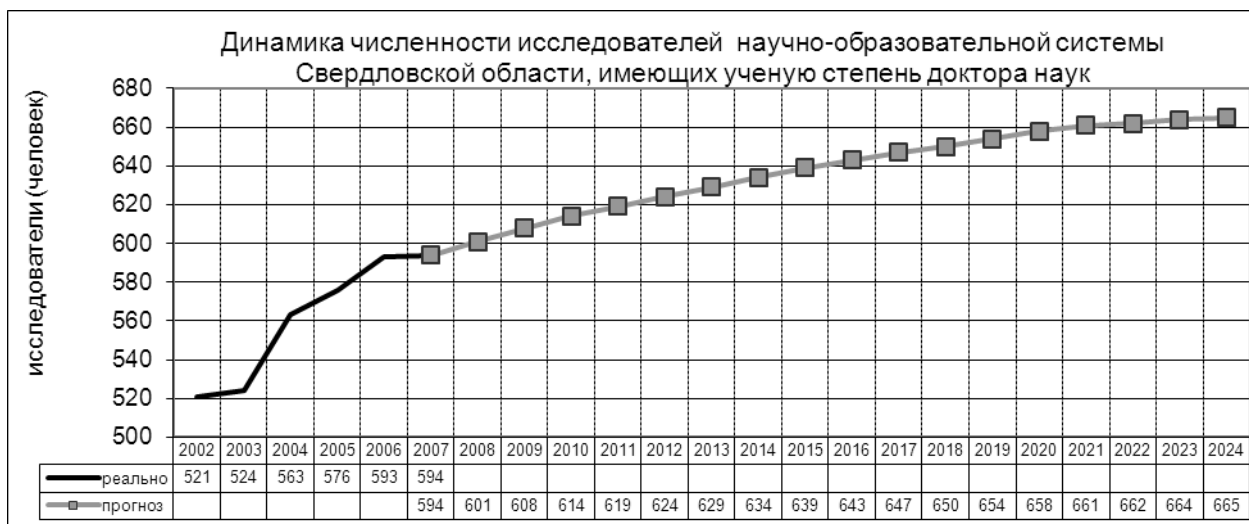


Рисунок 3 – Ожидаемое изменение численности докторов наук научно-образовательной системы Свердловской области за 2002 – 2024 гг.

Кроме того, результаты прогноза свидетельствуют также о том, что возрастная группа (50-59 лет) остается наиболее стабильной и значимой (36% - 36,6%) по отношению к другим возрастным группам.

При этом доля сотрудников (30-30 лет) будет незначительно изменяться (2010 год – 1,2%; 2015 год – 1,3%; 2020 год – 1,5%; 2024 год – 1,6%). Доля сотрудников в возрасте (70 лет и более) будет иметь тенденцию к сокращению (2010 год – 18%; 2015 год – 17,6%; 2020 год – 17,2%; 2024 год – 16,9%).



Рисунок 4 - Ожидаемое изменение численности кандидатов наук научно-образовательной системы Свердловской области за 2002 – 2024 гг.

На общем фоне снижения численности исследовательских ресурсов ожидается, что численность кандидатов наук будет уменьшаться (к 2025 году по результатам прогноза их число составит 1397 человек; 2002 год – 1605 человек), см. рис.4.

Кроме того, результаты прогноза свидетельствуют о том, что возрастная группа (30-39 лет) остается наиболее стабильной и значимой (22,8% - 23,7%) по отношению к другим возрастным группам. При этом доля сотрудников (до 29 лет) будет сокращаться (2010 год – 9,1%; 2015 год – 8,8%; 2020 год – 8,7%; 2024 год – 8,5%).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что молодые кадры не идут работать в научно-образовательную систему. Их низкий приток в условиях перехода на новый тип индустриализации повлек за собой увеличение нагрузки зрелых ученых. Таким образом, основная доля научной работы перемещается постепенно к сотрудникам более зрелых возрастов, что

снижает способность молодых ученых предлагать новаторские, более смелые идеи в науке.

Существенно изменить сложившуюся ситуацию в лучшую сторону можно путем повышения значимости науки как важнейшего ресурса современного социально-экономического развития, созданием в стране благоприятного климата для фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным для страны направлениям науки, техники и технологий [5], повышением престижа научного работника и реализацией мер по привлечению молодежи в науку.

Для того, чтобы установить, какие именно меры необходимы, был проведен опрос 300 студентов таких ведущих вузов Свердловской области, как: УРФУ, УрГЭУ, УГГУ, РГППУ, УрГЮУ, УИЭУиП, УрГАУ, УрГУПС.

Самыми важными направлениями молодежной политики, реализуемой в рамках научно-образовательной системы, по мнению студентов первого курса должны стать строительство социального жилья (72,1% опрошенных), повышение стипендий для аспирантов и докторантов (71,55%) и расширение практики стажировок молодых ученых за рубежом (31,3%).

По мнению студентов второго - четвертого курса приоритетной мерой является повышение стипендий для аспирантов и докторантов, а потом уже строительство социального жилья и расширение практики стажировок молодых ученых за рубежом.

Кроме того, можно также порекомендовать повысить заработную плату до уровня выше, чем в среднем по промышленности [3]; обеспечить сотрудников научно-образовательной системы жильем на льготных условиях (льготные кредиты, строительство ведомственного жилья и т.д.); расширить практику научных стажировок за рубежом для всех исследователей [4]; воссоздать сеть ведомственных учреждений социальной инфраструктуры (детских садов, медицинских учреждений, санаториев, баз отдыха,



пансионатов и т.д.) и укрепить их материально-техническую базу; ввести надбавки не только за научный стаж, но и за количество значимый инновационных решений.

Однако, все эти меры касаются совершенствования научно-образовательной системы с позиции привлечения и удержания молодых кадров. Решить таким образом демографическую проблему кадровой наполняемости целиком не видится возможным, необходимо дополнительно и параллельно оказывать поддержку молодым семьям и повышать их образовательный уровень. Только тогда можно рассчитывать на то, что поколение, которое родиться в таких условиях станет потенциальными кадрами научно-образовательной системы, способными обеспечить рост ее креативного потенциала в условиях новой индустриализации.

#### Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

#### Список литературы

1. Аузан А.А. Социокультурные коды в экономическом анализе//Журнал НЭА, №1 (17), 2013, с. 173–176.
2. Вечканов Г. Модернизация и неоиндустриализация// Вестник ИНЖЭКОНА. 2011. № 2(45). С. 7-19
3. Давыдов Б., Евстратов П. Неоиндустриализация и энергетический фактор // Экономист. 2014. №4. С.9-16.
4. Смирнов В. В. Теоретические аспекты формирования концепции и парадигмы эффективного социально-экономического развития региона //Региональная экономика: теория и практика. 2008. №10 (67). С. 64 – 74. (С. 66).
5. Черковец В. Особенности нового этапа инновационного развития России // Экономист. №2008. №12. С. 38-55.